

Janvier 2018

Projet de construction d'un terminal
d'approvisionnement de carburant
aéroportuaire à Montréal-Est

6211-16-010

**PROJET DE TERMINAL D'APPROVISIONNEMENT DE
CARBURANT AÉROPORTUAIRE DE LA CORPORATION
INTERNATIONALE D'AVITAILLEMENT DE MONTRÉAL**

**COMPLÉMENTS D'INFORMATION –
SÉANCES DU 23 JANVIER 2018**

**Document présenté à la commission d'enquête du Bureau
d'audiences publiques sur l'environnement**



**CIAM / Corporation Internationale
d'Avitaillement de Montréal**

SOUS GESTION DU GROUPE **FSM**

085-12-1222-0040

Golder Associés Ltée



Introduction

Au cours des deux séances tenues le 23 janvier 2018, la commission d'enquête du BAPE a demandé à ce que des compléments d'information lui soient présentés par CIAM.

Le présent document fournit les compléments d'information demandés à CIAM, soit :

- Demande # 1 : Il a été demandé à ce que le promoteur précise s'il est prévu que l'expéditeur indiqué dans la documentation de transport des wagons-citernes qui sera utilisée dans le cadre du projet de CIAM pour le transport des carburants *Jet A* et *Jet A-1* sera le propriétaire du carburant, une compagnie aérienne ou CIAM.
- Demande # 2 : Il a été demandé à ce que le promoteur présente une figure qui illustre les composantes du projet de CIAM, plus précisément la conduite de raccordement entre le Site 1 et le Site 2 ainsi que le pipeline.
- Demande # 3 : Il a été demandé à ce que le promoteur apporte des précisions quant aux propriétés techniques du carburant *Jet A* en fournissant une copie ou en préparant un résumé sommaire en français des données toxicologiques en milieu aquatique apparaissant dans une étude intitulée Toxicological Profile for JP-5, JP-8, and Jet A Fuels, datée de 2016, produite par l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry.
- Demande # 4 : Il a été demandé à ce que le promoteur présente les volumes de carburants *Jet A* et *Jet A-1* qui ont été consommés aux trois différents aéroports (Montréal-Trudeau, Toronto et Ottawa) de façon à pouvoir constater s'il y a croissance annuelle de la demande en carburant à chacun des aéroports.
- Demande # 5 : Il a été demandé à ce que le promoteur présente une liste des incidents qui sont survenus aux autres terminaux aéroportuaires impliquant le déversement de carburants *Jet A* et *Jet A-1* dans l'environnement comme cela a été fait pour Montréal dans l'étude d'impact.
- Demande # 6 : Il a été demandé à ce que le promoteur précise le calendrier de réalisation de l'étude géotechnique portant sur le Site 1 qui est en cours de réalisation par Golder Associés Ltée et, si possible selon le calendrier, en dépose une copie au BAPE.
- Demande # 7 : Il a été demandé à ce que le promoteur apporte des précisions quant aux montants des couvertures d'assurances qui seront exigés des transporteurs de carburant aéroportuaire, par voie maritime, ferroviaire et par pipeline.



Demande # 8 : Il a été demandé à ce que le promoteur précise les mesures qui seront mises en place par CIAM afin de contrôler l'accès aux sites du projet.

Demande # 9 : Dans le rapport d'évaluation environnementale de site (EES) de type Phase I du lot 1 250 985 (Site 1) (référence : document PR8.1, p. 22), on mentionne la présence de pipelines le long de la limite ouest du site. Il a été demandé à ce que le promoteur précise les propriétaires de ces pipelines et, si possible, les activités de maintenance qui y sont effectuées.



Demande # 1 :

Il a été demandé à ce que le promoteur précise s'il est prévu que l'expéditeur indiqué dans la documentation de transport des wagons-citernes qui sera utilisée dans le cadre du projet de CIAM pour le transport des carburants Jet A et Jet A-1 sera le propriétaire du carburant, une compagnie aérienne ou CIAM.

Réponse :

Les carburants *Jet A* et *Jet A-1* seront achetés individuellement par les compagnies aériennes, qui s'organiseront entre elles pour assurer le transport de ces carburants par navire-citerne jusqu'au terminal de CIAM. La compagnie aérienne ou son fournisseur demeurera propriétaire des carburants en tout temps jusqu'à leur consommation effective dans les avions. CIAM prendra en charge les carburants lors de la livraison à son terminal. CIAM manipulera les carburants et les chargera dans des wagons-citernes dédiés, ou exceptionnellement dans des camions-citernes loués par le propriétaire des carburants ou encore transportera les carburants dans son pipeline jusqu'au site de connexion avec le pipeline de Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI).

CIAM s'attend à ce que le propriétaire des carburants, c'est-à-dire la compagnie aérienne ou son fournisseur, soit désignée dans la documentation de transport comme l'entité qui expédie les carburants. Cet aspect est sujet à une future évaluation.

CIAM exigera que chaque compagnie aérienne ou son fournisseur de carburant pré-approuve ses fournisseurs de transport avant que ceux-ci accèdent au terminal de CIAM. À cet égard, CIAM effectuera une vérification d'assurance et de conformité des fournisseurs de transport et documentera le tout. De plus, CIAM mettra en place des procédures pour vérifier périodiquement la conformité des wagons-citernes, et exceptionnellement des camions-citernes, qui arriveront et quitteront le site.

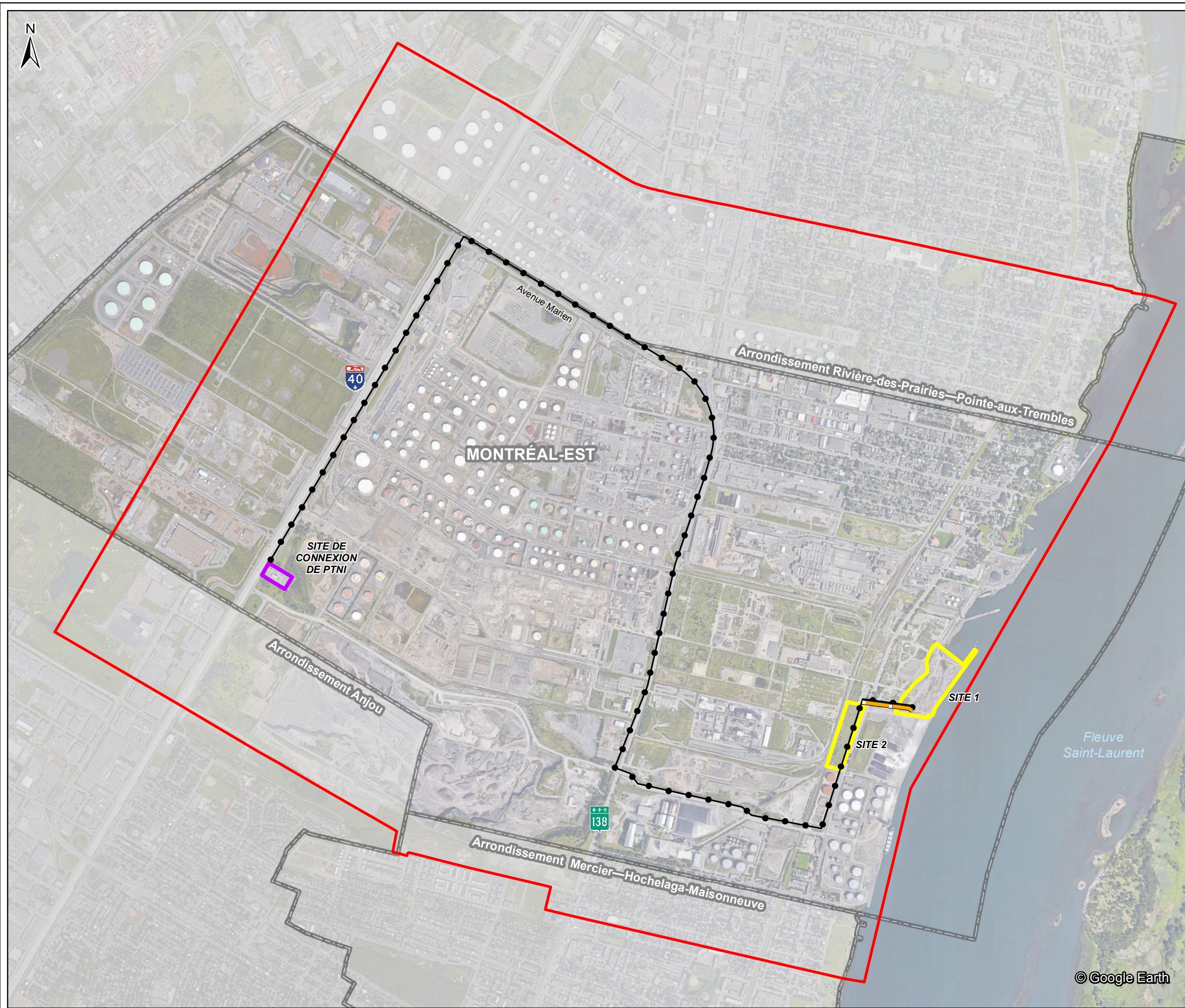


Demande # 2 :

Il a été demandé à ce que le promoteur présente une figure qui illustre les composantes du projet de CIAM, plus précisément la conduite de raccordement entre le Site 1 et le Site 2 ainsi que le pipeline.

Réponse :

La figure 1 présentée ci-après illustre l'emplacement des principales composantes du projet de CIAM, soit le Site 1, le Site 2, la conduite de raccordement entre le Site 1 et le Site 2 ainsi que le pipeline d'une longueur d'environ 7 km entre le Site 1 et le site de connexion existant du pipeline de Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI).



LÉGENDE

COMPOSANTES DU PROJET DE CIAM

- LIMITE DE SITES
- SITE DE CONNEXION AU PIPELINE EXISTANT DE PTNI
- CONDUITE DE RACCORDEMENT
- TRACÉ DE PIPELINE
- ZONE D'ÉTUDE

LIMITES ADMINISTRATIVES

- VILLE DE MONTRÉAL-EST
- VILLE DE MONTRÉAL ET SES ARRONDISSEMENTS



0 0.5 1
1:20,000 KILOMÈTRE

RÉFÉRENCE

SOURCE: IMAGERIE © GOOGLE EARTH, ESRI WORLD STREETS MAP, VILLE DE MONTRÉAL, PORTAIL DE DONNÉES OUVERTES, LIMITES ADMINISTRATIVES, MISE À JOUR 2013-03-21. SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD 1983 UTM ZONE 18N.

CLIENT



PROJET

TERMINAL D'APPROVISIONNEMENT DE CARBURANT AÉROPORTUAIRE
COMPLÉMENTS D'INFORMATION - AUDIENCE PUBLIQUE DU BAPE

TITRE

LOCALISATION DU PROJET

CONSULTANT	AAAA-MM-JJ	2018-01-24
PROJETÉE	C. DANCÔSE	
SIG	P. JOHNSTON	
VÉRIFIÉE	C. DANCÔSE	
APPROUVEÉ	C. GUAY	

N° PROJET
085-12-1222-0040

FIGURE
1



Demande # 3 :

Il a été demandé à ce que le promoteur apporte des précisions quant aux propriétés techniques du carburant Jet A en fournissant une copie ou en préparant un résumé sommaire en français des données toxicologiques en milieu aquatique apparaissant dans une étude intitulée Toxicological Profile for JP-5, JP-8, and Jet A Fuels, datée de 2016, produite par l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

Réponse :

Lors de l'audience publique, la fiche signalétique du produit incluse à l'annexe C de l'étude d'impact du projet (référence : document PR3.2) a été donnée en référence ainsi qu'un document de l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), qui est cité dans le Complément de l'étude d'impact sur l'environnement : modélisation pour la qualité de l'air des émissions de carburant Jet A du projet de CIAM (référence : PR5.1.1.2)¹.

En raison de droits d'auteurs, le document de l'ATSDR ne peut pas être déposé. De plus, ce document est uniquement disponible en anglais. Cependant, un bref résumé des informations pertinentes à la demande est présenté ci-dessous.

Le document de l'ATSDR intitulé « TOXICOLOGICAL PROFILE FOR JP-5, JP-8, AND JET A FUELS »² est une compilation de données toxicologiques pour trois carburants d'aviation : les carburants d'aviation militaires JP-5 et JP-8 ainsi que le carburant d'aviation civile Jet A. Ce document contient des données détaillées relatives aux propriétés physiques, chimiques, toxicologiques et épidémiologiques de ces carburants ainsi que des analyses et interprétations de celles-ci.

On y explique que la composition des carburants Jet A, Jet A-1, JP-5 et JP-8 est très similaire. Ils consistent principalement en hydrocarbures C9–C16 qui sont une combinaison de n-paraffines, d'isoparaffines, de naphtènes et de composés aromatiques. La fraction des paraffines et naphtènes représente généralement plus de 70 % des carburants en poids alors que la fraction des composés aromatiques compte pour moins de 25 %. Les oléfines représentent généralement moins de 1 % du total. Les différences principales entre ces carburants sont certaines propriétés physiques (par exemple, le carburant Jet A-1 a un point de congélation plus bas que le carburant Jet A) et l'ajout de certains additifs (par exemple, le carburant JP-8 est un carburant de qualité militaire qui est l'équivalent du carburant Jet A-1, mais il contient certains additifs additionnels).

¹ La version citée dans ce document était une version préliminaire datée de 2016. La version finale a été publiée en 2017.

² Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), 2017. Toxicological Profile for JP-5, JP-8, and Jet A Fuels. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. March 2017. 306 pages.



Le document de l'ATSDR concerne les effets de ces carburants sur la santé humaine. Ceux-ci sont présentés par types d'effets (reproduction, immunologie, etc.), par voies d'exposition (inhalation, orale, etc.) et par durées d'exposition (aigue, chronique, etc.). Des données sur les études sur les humains et les animaux qui appuient ces informations sont fournies.

Les données sur les animaux qui y sont présentées le sont dans un contexte de santé humaine. Ainsi, peu de données sur les organismes aquatiques sont incluses. On y indique cependant que certains composés de ces carburants peuvent être détectés dans les poissons et autres organismes aquatiques à la suite d'un déversement accidentel dans un lac ou cours d'eau, mais qu'il n'est pas attendu que ces composés persistent dans les organismes aquatiques. De plus, on rapporte que des études ont montré que la bioaccumulation du carburant JP-8 dans les espèces de poissons jordanelle, la truite arc-en-ciel et le mené jaune est faible.



Demande # 4 :

Il a été demandé à ce que le promoteur présente les volumes de carburants Jet A et Jet A-1 qui ont été consommés aux trois différents aéroports (Montréal-Trudeau, Toronto-Pearson et Ottawa-MacDonald-Cartier) de façon à pouvoir constater s'il y a croissance annuelle de la demande en carburant à chacun des aéroports.

Réponse :

Le tableau suivant présente les volumes de carburants Jet A et Jet A-1 qui ont été consommés aux aéroports de Montréal-Trudeau, Toronto-Pearson et Ottawa-MacDonald-Cartier au cours des cinq dernières années, soit entre 2013 et 2017.

Tableau 4-1 : Demande en carburants Jet A et Jet A-1 aux aéroports de Montréal, Toronto et Ottawa au cours des cinq dernières années (2013 à 2017)

Année	Aéroport Montréal-Trudeau (litres)	Aéroport Toronto-Pearson (litres)	Aéroport Ottawa-MacDonald-Cartier (litres)	Total (litres)
2013	878 660 664	2 281 217 766	171 137 593	3 331 016 023
2014	884 224 806	2 401 888 072	167 414 935	3 453 527 813
2015	859 561 570	2 518 075 712	162 758 236	3 540 395 519
2016	940 807 531	2 744 388 225	159 837 985	3 845 033 741
2017	1 019 964 219	2 834 624 669	147 713 755	4 002 302 643



Demande # 5 :

Il a été demandé à ce que le promoteur présente une liste des incidents qui sont survenus aux autres terminaux aéroportuaires impliquant le déversement de carburants Jet A et Jet A-1 dans l'environnement comme cela a été fait pour Montréal dans l'étude d'impact.

Réponse :

Similairement au tableau 8-5 de l'étude d'impact qui présentait la liste des incidents survenus aux aéroports Montréal-Trudeau et Mirabel, le tableau suivant présente la liste des incidents qui sont survenus aux autres terminaux aéroportuaires, ayant des corporations similaires à CIAM, impliquant le déversement de carburants Jet A et Jet A-1 dans l'environnement.

Tableau 5-1 : Liste des incidents survenus aux autres terminaux aéroportuaires impliquant le déversement de carburants Jet A et Jet A-1

Date	Endroit	Quantité estimée du déversement de Jet A/A-1 (litres)	Circonstances	Récepteur
17 août 2013	Parc pétrolier de l'aéroport de Charlottetown, île du Prince Edouard	110	Débordement de réservoir de récupération	Séparateur eau/huile du consortium
5 novembre 2013	Parc pétrolier de l'aéroport de Calgary, Alberta	1 600	Fuite de pompe lors des travaux d'entretien	Séparateur eau/huile du consortium
14 juillet 2016	Parc pétrolier de l'aéroport Montréal-Trudeau, Québec ³	20	Travaux de construction, fuite d'un tuyau	Sol
5 juillet 2017	Aéroport Toronto-Pearson, Ontario	100	Déversement de carburant/eaux huileuses lors du transfert au réservoir	Réseau des eaux pluviales du consortium
2 septembre 2017	Aéroport de Saint-Jean, Terre-Neuve	50	Camion-citerne pendant le transport de carburant	Sol
15 octobre 2017	Aéroport de Calgary, Alberta	4 000	Camion-citerne pendant le transport de carburant	Réseau des eaux pluviales de l'aéroport
26 octobre 2017	Aéroport de Halifax, Nouvelle-Écosse	3 300	Fuite d'une canalisation de carburant	Sol et réseau des eaux pluviales de l'aéroport

³ Donnée additionnelle pour Montréal relative à un incident survenu après le dépôt de l'étude d'impact. Il s'agit donc d'un complément au tableau 8-5 cité précédemment.



Demande # 6 :

Il a été demandé à ce que le promoteur précise le calendrier de réalisation de l'étude géotechnique portant sur le Site 1 qui est en cours de réalisation par Golder Associés Ltée et, si possible selon le calendrier, en dépose une copie au BAPE.

Réponse :

L'étude géotechnique effectuée par Golder Associés Ltée est présentement en cours de réalisation et devrait être complétée vers la mi-mai 2018. Précisons que l'étude géotechnique est réalisée afin de permettre entre autres la progression de la conception détaillée des fondations au Site 1 et au Site 2 ainsi que pour la conduite de raccordement entre ces deux sites. De plus, cette étude servira à déterminer les différentes options potentielles afin d'améliorer les sols au Site 1, dont la possibilité de recourir à l'installation d'un mur géotechnique souterrain. Notons que dans l'étude d'impact, il est mentionné que les options d'amélioration géotechnique incluent l'installation de colonnes ballastées et d'un mur géotechnique, mais il est possible que cette étude géotechnique présentement en cours modifie ce concept initial (par exemple, l'installation d'un plus grand nombre de colonnes ballastées sans installer de mur géotechnique pourrait être une meilleure solution).

Une copie de l'étude géotechnique en cours de réalisation sera transmise à la commission d'enquête du BAPE, dans la mesure du possible avant la fin de son mandat. Il est à noter que cette étude servira à développer l'ingénierie détaillée du projet qui fera éventuellement l'objet d'une demande de certificat d'autorisation auprès de la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).



Demande # 7 :

Il a été demandé à ce que le promoteur apporte des précisions quant aux montants des couvertures d'assurances qui seront exigés des transporteurs de carburant aéroportuaire, par voie maritime, ferroviaire et par pipeline.

Réponse :

Il est à noter que le montant précis des couvertures d'assurance n'a pas encore été déterminé. Précisons toutefois que CIAM exigera minimalement de la part de tous ses fournisseurs de transport qu'ils se conforment à toutes les réglementations applicables à leur mode de transport respectif.



Demande # 8 :

Il a été demandé à ce que le promoteur précise les mesures qui seront mises en place par CIAM afin de contrôler l'accès aux sites du projet.

Réponse :

CIAM mettra en place différentes mesures afin de contrôler l'accès à ses sites, plus particulièrement au Site 1 et au Site 2. Entre autres, les principales mesures suivantes seront mises en place :

1. Assurer une surveillance sur les sites, 24 heures par jour et 7 jours par semaine;
2. Clôturer entièrement chacun des sites;
3. Installer des caméras de sécurité à l'intérieur des bâtiments et assurer une surveillance en salle de contrôle;
4. Munir les portes d'accès à des mesures de sécurité (contrôle audio et visuel) à l'entrée;
5. Mettre en place une procédure d'enregistrement pour tous les visiteurs, entrepreneurs et employés (fiche d'inscription);
6. Effectuer une inspection physique des lieux de façon quotidienne;
7. Assurer la conformité des sites avec les exigences de l'Administration portuaire de Montréal en matière de sécurité.



Demande # 9 :

Dans le rapport d'évaluation environnementale de site (EES) de type Phase I du lot 1 250 985 (Site 1) (référence : document PR8.1, p. 22), on mentionne la présence de pipelines le long de la limite ouest du site. Il a été demandé à ce que le promoteur précise les propriétaires de ces pipelines et, si possible, les activités de maintenance qui y sont effectuées.

Réponse :

Tel que mentionné dans le rapport d'évaluation environnementale de site (EES) de type Phase I du lot 1 250 985 (Site 1) de Golder Associés Ltée, des pipelines sont encore présents le long de la limite ouest du Site 1. Plus précisément, à la section 3.4.4 Propriétés adjacentes, il est précisé que des pipelines souterrains associés au transfert de produits pétroliers sont encore présents le long de la limite ouest du Site, incluant les deux pipelines de Canterm, le pipeline de Montréal-Pipeline et le pipeline de la Pétrolière Impériale.

Il est à noter que CIAM n'est pas en mesure de répondre au sujet des activités de maintenance de ces pipelines car il s'agit d'infrastructures privées qui ne lui appartiennent pas. Les propriétaires de ces infrastructures sont en meilleure position pour préciser les activités de maintenance qu'elles effectuent sur leurs pipelines.

Propriété de ses employés et forte d'une expérience de plus de 50 ans, Golder Associés, une organisation d'envergure mondiale, a pour raison d'être de contribuer au développement de la Terre tout en préservant son intégrité. Nous fournissons à nos clients des solutions durables comprenant une gamme étendue de services spécialisés en consultation, conception et construction dans les domaines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie.

Pour en savoir plus, visitez golder.com

Afrique + 27 11 254 4800
Asie + 86 21 6258 5522
Océanie + 61 3 8862 3500
Europe + 44 1628 851851
Amérique du Nord + 1 800 275 3281
Amérique du Sud + 56 2 2616 2000
solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile End, 3e étage
Montréal (Québec) H2R 3A4
Canada
T: +1 (514) 383 0990